من زكريات العمل

نفق الاحايوه

عمل هندسى رائع لم ياخذ من الاهتمام يعتبر من أحد الأنفاق النادرة التى حفرت يدويًا دون الاعتماد على آلالات الحديثة، وهو ما يجعله نفقًا مميزًا ليس له مثيل .

يقع على ترعة نجع حمادى الشرقيه من ك 48 الى ك 49 بطول حوالى 940 مترا تقريبا وانشئ بسبب اعتراض الجبل الشرقى عند قرية الاحايوه مركز اخميم لمسار الترعة وكان هذا الجزء يتبع هندسة رى اخميم التابعة للادارة العامة لرى سوهاج وكان هذا النفق يفصل بين مركزى اخميم ودار السلام (سابقا اولاد طوق شرق) وسبب اهتمامى بهذا العمل اننى عملت فى هذه الهندسة حوالى 14 عام منذ مارس 1973 الى اكتوبر 1987 وكنت اسال دائما عن كيفيه تنفيذ النفق وكنت استمع الى قصص وحكايات كثيرة اشبه بالاساطير.



واتيح لى بمناسبة العمل ادخل النفق اكثر من مرة

وكمسئول عن الرى فى هذه الهندسة كانت تربطنا بالنفق هو متابعه المنسوب امام وخلف النفق عن طريق العامل المسئول عن ابلاغ المناسيب الساعة 6 صباحا يوميا واتذكر اسمه جيدا "منازع عارف رشوان" ولا ادرى ان كان يرزق حيا اولا وكان يعيش فى سكن قديم من بقايا المساكن التى انشات اثناء تنفيذ النفق بمفرده هو وعائلته وهو تولى مسئولية حراسة النفق والابلاغ عن اى مشاكل النفق بعد والده فى هذا المكان المقفر.

كان الخوف الاكبر دائما عند حدوث عواصف او امطار الا تتعرض مداخل النفق من أيه صخور أو احجار متساقطه وبالذات المدخل الجنوبى الذى كان اكثر عرضه.



الا انه كان السؤال يلح على دائما عن كيفيه تنفيذ هذا المشروع ولم اجد سوى بعض القطاعات الطوليه والعرضيه القديمه التى لا تسمن ولا تغنى من جوع الى ان وقع فى يدى بالمصادفة من النت دراستين هامتين عن هذا العمل :

- **الاولى محاضرة هامه جدا لاستشارى المشروع عن تنفيذ النفق وهو شارل اندريا فى جمعية المهندسين الملكيه فى 28 يناير 1934 (نقابة المهندسين حاليا)**
- **الثانية دراسة توثيقيه تاريخيه اثريه ومعماريه من جامعة سوهاج كلية الاداب وان كانت تعتمد فى جزء كبير منها على المصدر الاول**

وساكتفى هنا بعرض بعض ما جاء بهاتين الدراستين عن اهم تفاصيل المشروع وساترك رابطا للدراستين التى بهما الكثير من التفاصيل شديدة الدقه والاهميه من حيث اساليب التنفيذ والتصميم والفرق بين الطريقة الانجليزيه النمساويه والطريقة البلجيكيه ومحاسن ومساوئ كلا منهما والعقبات اثناء التنفيذ وحسابات شديده الدقة فى اعمال التهوية والنقل والاشكال المعماريه خاصة فى المداخل والمخارج التى تهم ايه متخصص فى هذا المجال .

يغتبر النفق من اهم المشروعات التى تولتها الوزارة فى مطلع القرن العشرين اثناء انشاء قناطر نجع حمادى.

انشئ النفق فى عهد الملك فؤاد الاول الذى تولى حكم مصر من عام 1917 الى عام 1936.

طرح المشروع فى مناقصة عامة 1929 وفى العام 1930 تم ارساء العمل الى شركه رسبلتز ولينهارد السويسريه (Rothpeltz &Lienhard) وهى شركه ذات خبرة عاليه فى بناء الانفاق فى اوروبا .

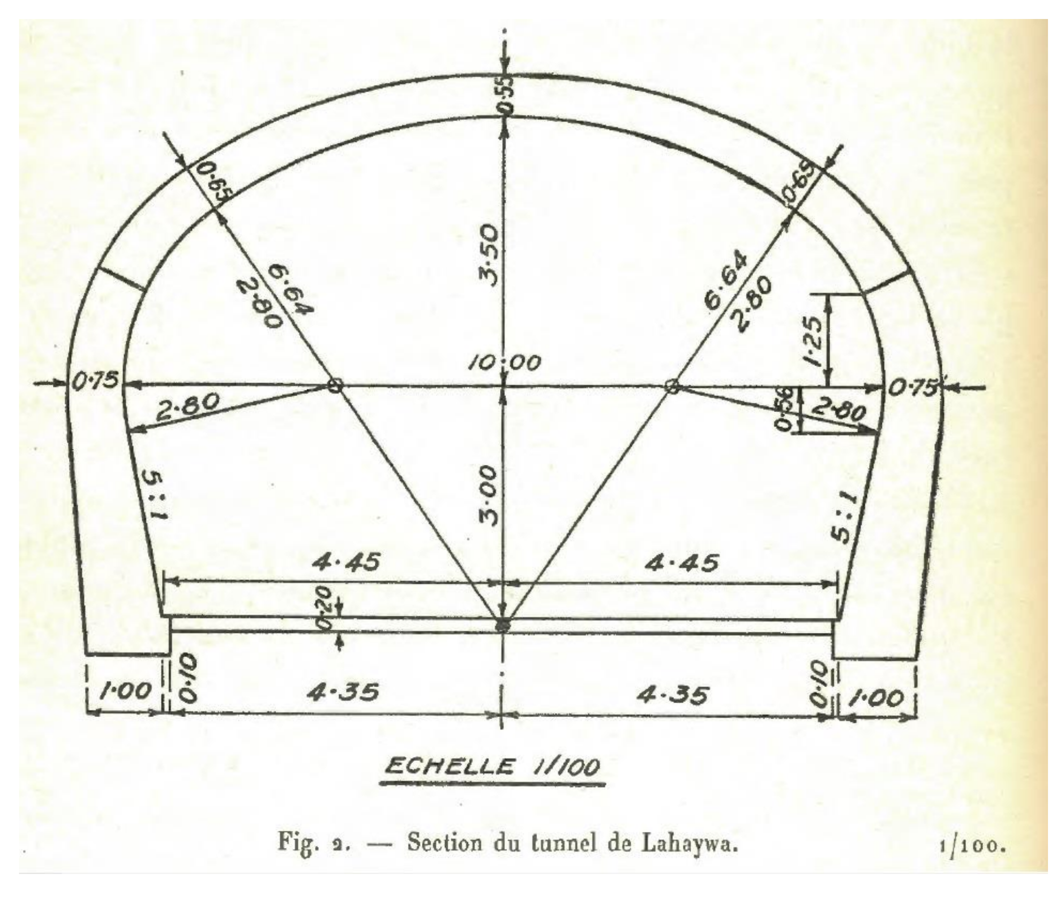


Fig. 2. — Section du tunnel de Lahaywa. 1/100.

الشكل العام للنفق على هيئة قبو يشبه حدوة الحصان اقصى عرض له 10 امتار وارتفاعه 6.6 مترا .

التصرف المطلوب كان 50م3 /ثانيه.

منسوب قاع النفق عند البدايه (58.97) والنحدار 25 سم / كم

اعلى منسوب للمياه HWL (62.57).

الفارق الهيدروليكى بين الامام والخلف كان 30سم

بلغت التكاليف حوالى ربع مليون جنيه.

كان يتم حفر النفق يتم من الجهتين بالتفجير اليدوى عن طريق عمل ثقوب بقطر 30مم ويختلف العمق على حسب نوعية الصخر وتملا بمادة الكبريت وكانت المادة المفجرة هى الجلجنايت.

كان المقدار اللازم لحفر النفق 2.54 كجم من المفرقعات لكل م 3.

بلغ طول النفق 940م (939.296م)

بدا الحفر من الطرف الشمالى فى 27 اكتوبر 1930 الفتحة العليا

وفى 18 نوفمبر 1930 الفتحة السفلى

بدأ الحفر من الفتحة الجنوبى فى 17 نوفمبر 1930

تقابلت الفتحتان السفليتان فى 8 مارس 1931 على مسافه 576 من الفتحة الشماليه.







اقيم بهذه المناسبة احتفال حضره رئيس الوزراء فى ذلك الوقت اسماعيل صدقى باشا واصحاب المعالى وزير الاشغال ابراهيم باشا فهمى كريم واصحاب المعالى وزراء الزراعة والمواصلات وكبارموظفى الوزارة وبعض المدعوين

تم تبطين جوانب النفق بحوائط خرسانيه مكونه من 0.5 م3 رمل +175كج اسمنت +0.75 م3 احجار.

تم حقن حوائط النفق باكمله بالاسمنت اللبانى واستخدم حوالى 280لتر من المواد لكل متر طولى من النفق .

تم استخدام قطارات الديكوفيل (عربات ذات صندوق) تجر على خط حديدى لنقل المواد وكان يتم دفعها باليد ولم يسمح باستخدام القاطرات داخل النفق حرصا على التهويه .

كان اكبرعدد من العمال يعمل يوميا 620 رجلا على ثلاث ورديات .

احتفل بانتهاء العمل مبدئيا فى 15 يونيو 1932 ونهائيا فى 14 يونيو 1933.

اذكر بان هذه المقدمة لا تغنى عن قراءة الدراستين السابق ذكرهما

https://gergahistory.blogspot.com/2017/09/blog-post_55.html

https://archive.org/details/20240809_20240809_1525

وكذلك بعض الافلام من اليوتيوب

https://www.youtube.com/watch?v=9J4rIob4DaQ

https://www.facebook.com/watch/live/?ref=watch_permalink&v=1348279568918372

